1893

Aus der geburtshülflich-gynaekologischen Klinik zu Kiel.

Beitrag

zur

Statistik der Sectio caesarea.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Heinrich Schultz,

approb. Arzt aus Bremen.

Kiel 1893.

Druck von Carl Böckel.

No. 13.

Rectoratsjahr 1893/94.

Referent: Dr. **Werth.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Völckers.**
Decan.

Seiner lieben Mutter

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153319_0060

Seitdem im Jahre 1882 durch Saengers Verdienst die conservative Sectio caesarea zu neuer Geltung gebracht wurde, ist die Prognose derselben eine von Jahr zu Jahr günstigere geworden. Einzelne Operateure, und zwar namentlich solche, die die meisten Kaiserschnitte zu verzeichnen haben, erreichten mit der conservativen Methode glänzende Erfolge. So wurden in der Dresdener Frauenklinik unter Leopold in den Jahren 1882—1892 41 conservative Sectiones caesareae mit 3 Todesfällen = 7,3 %[1]) ausgeführt, in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik von 1882—1891 unter Credé, Zweifel und Saenger 44 mit 3 Todesfällen = 6,8 %.[2]) Schauta in Prag berichtet über 15 Fälle mit 15 Heilungen,[3]) von der Meij über 7 Fälle mit 7 Heilungen.[4]) Aus diesen Zahlen geht hervor, dass es gelungen ist, allerdings geübten Operateuren in der Klinik, die Mortalität dieser Operation sehr herabzudrücken. Es ist daher verständlich, dass sich dieselbe im Laufe der Jahre ein immer grösseres Gebiet erobert hat Einmal ist durch sie die verstümmelnde, im übrigen jedoch kaum schlechtere Resultate gebende Porro-Operation auf gewisse Indicationen beschränkt worden, für welche dieselbe freilich zu Recht bestehen bleibt. Ferner hat die Besserung der Prognose auch die Ausdehnung der relativen Indication für die conservative Sectio caesarea gegenüber den Ver-

---

[1]) Leopold: Arbeiten aus der Königl. Frauenklinik zu Dresden. Leipzig 1893. p. 328 u. 330 (1 Fall, bei dem bereits vorher Infection eingetreten war, ist hier nicht mitgerechnet).

[2]) Saenger: Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynaekologie 1891. p. 369.

[3]) u. [4]) Saenger: l. c. 1890.

kleinerungs-Operationen sehr beeinflusst. Es muss jedoch davor gewarnt werden, diese Ausdehnung zu weit zu treiben. Giebt es doch viele Operateure, unter ihnen besonders Leopold, die, obwohl sie über eine grössere Reihe erfolgreicher Kaiserschnitte bei relativer Indication zu verfügen haben, dennoch unter den Umständen, unter welchen in der Regel in der geburtshülflichen Praxis die Frage, ob Sectio caesarea oder Perforation zu wählen sei, sich aufwirft, letzterer als einer Operation mit geringerer Mortalität den Vorzug geben. Die Wahl zwischen beiden Operationen kann nur in der Klinik in Betracht kommen, und auch hier wird man sich für die Sectio caesarea nur entscheiden, wenn gewisse Vorbedingungen erfüllt sind. Es dürfen keine vergeblichen Entbindungsversuche und zu viele Untersuchungen der Schwangeren vorausgegangen sein, es muss eine vorherige Infection derselben auszuschliessen und der Allgemeinzustand ein guter sein. Wünschenswerth ist ferner, dass dieselbe womöglich schon einige Zeit vor der Entbindung die Klinik aufgesucht hat, um durch Massregeln, welche einen möglichst aseptischen Zustand des Genitalkanals anstreben, zur Operation vorbereitet zu werden und weil hier ferner die Wahl des rechten Zeitpunktes in der Hand des Operateurs liegt. Sind diese Bedingungen erfüllt, so kann der Frau, die nach einem lebenden Kinde verlangt, die Sectio caesarea angeraten werden. Nach diesen Gesichtspunkten ist auch in der hiesigen Klinik stets verfahren worden.

Inwieweit nun in den Kliniken die Sectio caesarea bei relativer Indication und unter den oben erwähnten Vorbedingungen der Perforation des lebenden Kindes das Feld streitig machen wird, das wird wesentlich von den Ergebnissen der Statistik solcher Kliniken, die über eine fortlaufende Reihe von Operationen verfügen, abhängig sein. Deshalb scheint es mir angezeigt, im Anschluss an die zuletzt aus der hiesigen Klinik veröffentlichten Fälle,[1]) die seit 1889 hierselbst von Herrn Professor Werth ausgeführten Sectiones caesareae mit gütiger Erlaubniss desselben als Beitrag zur Statistik der Öffentlichkeit zu übergeben.

1) Siehe Nierhoff. Inaug. Dissert. «3 Fälle von Kaiserschnitt» Kiel 1889.

Fall I.

Frau B. Arbeitersfrau, 33 Jahre alt.

Aufnahme in das Krankenhaus am 2. August 1889.

Anamnese:

Die Patientin giebt an, dass sie erst mit 7 Jahren laufen gelernt hat. Sie ist I para. Die letzte Menstruation erfolgte gegen Ende Oktober 1888.

Status am 4. August.

Die Patientin ist eine 1,21 m grosse, schlecht genährte Person. Der Fundus uteri steht 2 fingerbreit unter dem Processus ensiformis. Das Abdomen ist stark vorgewölbt, es besteht ein Hängebauch mässigen Grades. Der Steiss der Frucht ist in der Mitte des Fundus, der Rücken links zu fühlen. Die kleinen Teile sind rechts abzutasten. Die Herztöne hört man links deutlich. Der Kopf steht auf der rechten Darmbeinschaufel.

Innere Untersuchung: Die konisch gestaltete Portio ist nach hinten gerichtet. Der Muttermund nimmt eben eine Fingerkuppe auf. Die Scheidenschleimhaut ist glatt und gelockert.

Knochenbau und Becken: Der Thorax ist unter den Brüsten stark verengt, nach dem Abdomen zu erweitert er sich wieder. An der Wirbelsäule zeigt sich eine linksseitige Dorsal und rechtsseitige Lumbalscoliose. Der Knochenbau ist im ganzen gracil. An den Beinen ist keine Verkrümmung vorhanden. Das Becken ist nierenförmig gestaltet, indem das Promontorium vorspringt. Das Kreuzbein ist in der Längs- und Querrichtung convex. Die vordere seitliche Beckenwand ist abgeflacht und zwar rechts mehr wie links. Die Beckenknochen sind atrophisch. Die Darmbeinschaufeln klaffen nicht sehr. Die Spinae posteriores sind bis auf 2 Fingerbreiten an einander gerückt. Die Schambeine stehen spitzwinklich zu einander.

Dist. spin. 23,3 cm.
„ crist. 24,8 „
Conj. ext. 13,8 „
„ diag. 9,1 „

Diagnose: Schwangerschaft mit lebendem Kinde. Allgemein verengtes platt rhachitisches Becken. Kind in 1. Schädellage.

Am 16. August stellen sich von cr. 5 Uhr Morgens an zuerst seltene und schwache Wehen ein, die von 10 Uhr Morgens alle 5 Minuten mit mittlerer Intensität auftreten. Bei innerer Untersuchung zeigt sich der Cervix verstrichen, der Muttermund scharfrandig, von der Grösse eines Markstückes. Der Kopf ist auf die linke Darmbeinschaufel gewichen. Die Blase wölbt sich während der Wehe kräftig vor. Um 5 Uhr Nachmittags werden die Wehen sehr kräftig, so dass um $6^1/_2$ Uhr der Muttermund verstrichen ist und die Blase tief in die Scheide hinabragt. Die Patientin erhält 20 Tropfen Tinct. opii zur Ruhigstellung des Darmes. Während die Narkose eingeleitet wird, erscheint die Blase in der Vulva. Nach Beendigung der gründlichen Desinfection der Bauchdecken, der äusseren Genitalien und der Vagina wird die Blase gesprengt. Es fliesst eine mittlere Menge schwärzlich verfärbten Fruchtwassers ab. Die foetalen Herztöne waren vor der Narkose deutlich links von der Mittellinie zu hören.

16. August 7 Uhr Abends Beginn der Sectio caesarea. Es wird eine Incision in der Linea alba gemacht, die bis 2 fingerbreit über den Nabel reicht. Bei der sehr atrophischen Muskulatur sind die Bauchdecken von geringer Dicke. Der Uterus wird aus der Bauchwunde uneröffnet nach aussen gebracht, worauf dieselbe oberhalb des Uterus durch provisorische Nähte geschlossen wird. Contractionen des Uterus werden nicht bemerkt, der Contractionsring ist nicht markirt. Das untere Uterinsegment ist durch den Kopf stark nach links ausgedehnt. Die untere Grenze der unteren Peritonealanheftung ist nicht deutlich. Nachdem um den Cervix ganz locker ein Schlauch herumgelegt ist, werden die lateralen Gefässstämme mit beiden Händen comprimirt. Alsdann wird eine etwa 15 cm lange Incision vom Fundus uteri nach abwärts in der Mittellinie gemacht, wobei die Placenta getroffen und rasch mit durchschnitten wird. Die Frucht wird am Steissende entwickelt. Das leicht asphyctische Kind verzieht sogleich den Mund und schreit nach kurzer Zeit. Bei der Incision ist die Blutung nur gering. Nach Extraction und Abnabelung der Frucht contrahirt sich der ganze Uterus kräftig. Der Schlauch um den Cervix wird nicht geknotet. Die Placenta mitsammt den Eihäuten wird entfernt. Letztere erfahren bei der Lösung im Cervix durch die Compression einen geringen Widerstand. Sie werden daher in

der Tiefe des Cervix zum Teil durchtrennt, damit nicht die in der Scheide liegenden Partien derselben in den Uterus gezogen werden. Die Placenta mit Deciduabelag ist vollständig vorhanden. Nachdem die Uterusinnenfläche mit Sublimat ausgewischt ist, wird die Uterusnaht mit Chromcatgut (Nr. 2) in 2 Etagen angelegt und zwar als Knopfnähte in cr. $^1/_2$ – 1 cm Abstand, in der Weise, dass die Nähte der oberen Etage mit den Mittelpunkten der Interstitien der unteren correspondiren. Nach Knotung der Nähte liegen die Wundränder völlig aneinander. Die Peritonealränder werden noch durch mehrere Knopfnähte unter Einfalzung vereinigt. Nach Vollendung der Naht ist der Uterus etwas weich und blasenförmig aufgetrieben, contrahirt sich jedoch auf geringe Massage hin. Es zeigt sich keine Nachblutung. Die Bauchnaht wird in den unteren Partien in 2 Etagen, in den oberen in 1 Etage angelegt, ausserdem noch 8 umfassende Seidennähte. Vor definitivem Schluss der mittleren Wundpartien zeigt nochmalige Besichtigung der Uteruswunde Blutung eines Stichkanales, welche nach Umstechung sogleich zum Stehen kommt.

Jodoformgaze Heftpflasterverband. Ergotininjection.

Dauer der Operation 1 Stunde 20 Minuten.

Das Kind ist ein lebendes reifes Mädchen. Es wiegt 2380 g und ist 46 cm lang. Kopfmaasse:

Diam.	biparіet.	8,4 cm
	fronto—occip.	10,6 „
	mento—occip.	12,0 „
Circumferent.	max.	32,6 „

Verlauf.

Am 16. August Puls 120. Temperatur 38,0. Viele schmerzhafte Nachwehen. 0,01 Morphium mit 1 Spritze Campheraether.

17. August: Ausser zahlreichen Nachwehen keine Beschwerden. Es wird vorsichtig versucht, die in der Scheide liegenden Eihäute zu entfernen, aber dieselben sind dort nicht zu finden. Creolinausspülung.

Bis zum 27. August ungestörter Verlauf. Sehr wenig Milch.

27. August Verbandwechsel. Heilung per primam ist nur im unteren Drittel der Wunde erfogt. Die Wunde ist etwas auseinandergewichen.

7. September. Weiterer ungestörter Verlauf. Exploratio: Uterus hühnereigross. Fundus 2 fingerbreit über der Symphyse. Parametrium nirgends druckempfindlich, 2—3 täglicher Verbandwechsel. 15. Sept. Im mittlerem Drittel der Bauchwunde zeigt sich eine kleine granulirende Stelle mit necrotischem Gewebe belegt. Letzteres erweist sich als nicht resorbirter Catgutfaden. Derselbe wird entfernt und die Wundfläche mit Argt. nitric. geätzt. 19. September. Die Granulationsstelle ist wieder necrotisch belegt. Unter der oberflächlichen Narbe kommt man nach oben hin in einen cr. 2 cm langen Gang. Nach Spaltung desselben wird ein 5 cm langer Chromcatgutfaden herausgezogen und abgetragen. 30. September. Die Wunde ist vernarbt. 2. October Patientin wird geheilt mit gesundem Kinde entlassen. Letzteres hat, zuerst von einer Amme nachher mit der Flasche genährt, sich gut entwickelt.

II. Fall.

Frau K. Tischlersfrau aus Barmstedt, 28 Jahre alt.
Aufnahme ins Krankenhaus am 5. October 1890.

Anamnese:

Patientin will früh laufen gelernt haben. Rhachitis wird geleugnet. Als Kind und junges Mädchen will sie immer gesund gewesen sein. Sie ist III. para. Die erste Geburt am 25. Mai 1885, eine Schädellage, wurde durch Wendung und Extraction in Narkose beendigt. Das Kind soll an der rechten Schädelseite einen erheblichen Eindruck gezeigt haben, der erst nach $^3/_4$ Jahr verschwand. Das Kind war ziemlich kräftig, ist im Alter von $4^1/_2$ Jahren an Diphtherie gestorben. Die zweite Geburt am 25. März 1887 wurde in gleicher Weise wie die erste mit Hülfe von 2 Ärzten durch Wendung und Extraction zu Ende geführt. Das Kind, schwächlicher als das erste, zeigte keinen bemerkbaren Schädeleindruck und lebt zur Zeit noch. Die Wochenbetten verliefen beide normal.

Status am 7. October.

Die Patientin ist von mittlerer Grösse, ziemlich gut genährt und kräftig gebaut. Seit 5 Wochen leidet sie an krampfartigen Schmerzen, die zeitweilig auftreten und vom Rücken durch den hinteren Teil des rechten Oberschenkels bis in den Unterschenkel ausstrahlen. Druck auf die Austrittsstelle des Nervus ischiadicus ist etwas schmerzerregend.

Äussere Untersuchung:

Der Uterus reicht bis zum Rippenbogen. Der Steiss ist in der Mitte des Fundus, der Rücken links, kleine Teile im rechten Horn abzutasten. Der Kopf steht hoch und zeigt geringe Neigung nach rechts abzuweichen. Die Herztöne sind links deutlich zu hören.

Innere Untersuchung:

Die Vagina ist weit, die Portio steht hinter der Symphyse. Der Muttermund ist für 2 Finger durchgängig. In der rechten Beckenseite ist ein harter, unbeweglicher Tumor mit glatter Oberfläche zu fühlen. Die untere Kuppe desselben, die etwas druckempfindlich ist, erstreckt sich bis zur Höhe der Spina ischiadica. Die Insertion ist wegen der Schmerzen bei der Untersuchung nirgends zu erreichen. Hinter der Geschwulst lassen sich nur die unteren Kreuzbeinwirbel abtasten. Die Linea innominata ist rechts bis zu der senkrecht über der Spina ischiadica liegenden Gegend zu verfolgen, von da an legt sich die Geschwulst der Beckenwand dicht an. Zwischen der Geschwulst und der rechten Beckenwand befindet sich bis zur Symphyse hin ein reichlich 2 Finger breiter freier Raum. In der linken Beckenseite beträgt der Abstand der Geschwulst von der Linea innominata resp. vom horizontalen Schambeinast überall cr. 3—4 Fingerbreiten (gegen 5 cm). Der hintere Umfang der rechten Articulatio sacroiliaca und der rechten Beckenseite ist nicht druckempfindlich und zeigt keine Anschwellung.

Dist. spin. 27,5 cm
„ crist. 29,5 „
Conj. ext. 21,0 „

Diagnose: 1. Schädellage, lebendes Kind. Starke Raumbeschränkung des Beckens durch einen harten Tumor.

7. October. Seit 6 h 30 Abends treten mässig starke Contractionen von kurzer Dauer auf. Der Muttermund ist für gut 2 Finger durchgängig. Durch die vordere Wand des stark nach links geneigten Uterus sind Kindesteile überall deutlich durchzufühlen, woraus geschlossen wird, dass die Placenta ihren Sitz an der Hinterwand des Uterus hat. 10 h Abends ist vom Cervicalkanal noch ein 1—2 cm langer Rest vorhanden, der für 2 Finger durchgängig ist. Die Eihäute liegen in der Pause dem Kopf dicht an. Die Wehen sind häufig

und mässig stark. Die Herztöne wurden zuletzt 9 h 25 auskultirt und waren zu dieser Zeit völlig normal.

Die Patientin erhält 10 Tropfen Tinct. opii und etwas später 1 Spritze Ergotin.

11 h Abends Sectio caesarea. Die Patientin erhält ein Vollbad, Blase und Rectum werden entleert und während eine gemischte Narkose (Morphium Atropin Chloroform) eingeleitet wird, werden die Pubes rasirt, Bauchdecken, äussere Genitalien und Vagina gründlich desinficirt. Die Operation beginnt mit einer langen Incision cr. 3 cm links von der Linea alba verlaufend. Der Uterus wird leicht eventrirt und darauf der obere Teil der Bauchwunde mit Schwämmen abgeschlossen. Der Uterusschnitt wird genau in der Mittellinie geführt unter digitaler Compression der Ligamenta lata nächst dem Uterushals, cr. 16 cm lang, indem er unten das Gebiet lockerer Haftung des Peritoneums nicht erreicht. Die Blutung ist nur sehr gering. Aus den durchschnittenen Eihäuten entleert sich mit Meconium gleichmässig gemischtes Fruchtwasser. Der Uterus wird leicht über die Frucht zurückgestreift, er contrahirt sich nur mässig, doch blutet es bei fortgesetzter Fingercompression nur wenig. Die Schnittwunde wird mit Schwämmen bedeckt gehalten. Aus Mangel an geeigneter Hülfe wird die Operation behufs Wiederbelebung des asphyctischen Kindes unterbrochen. Der Neugeborene ist tief asphyctisch, das Herz pulsirt ziemlich schwach und unregelmässig. Erst nach längere Zeit fortgesetzten Schultzeschen Schwingungen treten regelmässige Atembewegungen auf, so dass 10 Minuten nach der Herausnahme das Kind der Hebamme übergeben werden kann. Die Placenta sitzt an der hinteren Wand und ringsum noch fest. Sie wird nach Inversion der hinteren Wand mit der Hand glatt abgetrennt Die Eihaute werden vollkommen entfernt. Bei Abschälung der Placenta contrahirt sich der Uterus zuerst in stärkerem Grade. Während des Nähens wird die Digitalcompression fortgesetzt. Von Zeit zu Zeit treten dabei stärkere Contractionen auf, während dazwischen ein mässiger Tonus besteht, zuweilen auch die Wand ganz schlaff wird. Währenddessen spritzen einige Arterien mässig aus der Schnittfläche und die Uterushöhle füllt sich mit Blut aus der Placentarstelle. Im weiteren Verlauf der Naht zeigt der Uterus einen mehr gleichmässigen stärkeren Contractionszustand. Die Naht wird mit Chrom-

catgut angelegt, und da nur eine ziemlich dünne Sorte vorrätig ist, erscheint es nötig zur Sicherung des Nahtverschlusses die Fäden sehr dicht zu legen. Die Wunde wird mit Knopfnähten zum Teil in 3facher Etage übereinander vereinigt. Die Nähte der unteren Etage gehen dicht am Rande der Decidua ein und aus zum Teil einen schmalen Streifen derselben mitfassend. Die Peritonealränder in der obersten Etage liegen dicht aneinander. Nur an den oberen $^2/_3$ der Wunde lässt sich zuletzt noch eine symperitoneale Naht anlegen, indem schmale Falten der Serosa und obersten Muskelschicht aufgehoben und miteinander vereinigt werden. Die Vereinigung dieser Falten geschieht unter starker Spannung, da die Serosa nur wenig verschieblich ist. Einzelne Fäden schneiden auch sofort durch. Weiter unten ist aus dem erwähnten Verhalten, die sero-seröse Nahtanlegung ganz unausführbar. Nach Schluss der Naht wird der Uterus mit Sublimat abgewischt und mit physiologischer Kochsalzlösung überspült. Danach wird er versenkt, nachdem der in den Douglasschen Raum gesunkene Dünndarm nach oben zurückgebracht worden ist. Der Uterus bleibt oberhalb des Beckens liegen. Der Beckentumor sitzt unter dem Peritoneum breit und unverschieblich dem rechten hinteren Umfang des Beckeneinganges auf und nimmt mit seiner Insertion fast die ganze Breite des oberen Teiles des Kreuzbeines ein. Der Verschluss der Bauchwunde geschieht mit ganz umfassenden Seidenknopfnähten und einer Anzahl versenkter Muskel- resp. Fascienknopfnähte aus Catgut. Jodoformgaze Heftpflasterverband.

Das Kind ist ein 52 cm langer Knabe, wiegt 3700 g. Die Nahtränder sind in der Sutura lambdoidea und coronaria au niveau. Das linke Scheitelbein ist in der Pfeilnaht leicht deprimirt.

Kopfmaasse:

Diam.	biparict.	9,5 cm
	fronto—occip.	12,1 „
	mento—occip.	12,7 „
Circumferent.	max.	36.0 „

Verlauf:

Während Patientin bis zum 9. October sich wohl befand, Temperatur und Puls normal waren, zeigte sich am 10. October seit Mittags 12 h starker Meteorismus. Der Uterus war von Darm

überlagert. Die Wöchnerin fühlte sich übel und wurde von kolikartigen Schmerzen im Abdomen sehr belästigt. Wiederholtes Erbrechen geringer grünlicher Flüssigkeit. Puls 128. Temperatur normal. Stuhldrang ist nicht vorhanden. Um 3 h wird ein Darmrohr eingeführt, das jedoch als lästig bald wieder entfernt wird. 4 h abermaliges Erbrechen. Um 9 h Abends stellte sich plötzlich Stuhldrang ein. Durch ein Quinckesches Darmrohr entleeren sich ausser reichlichen Flatus mässig dünne bräunliche Faecalmassen. Sofort tritt Linderung der Schmerzen ein, der Meteorismus nimmt ab. Das Darmrohr bleibt die Nacht über liegen. 1 1/2 Spritzen Codeïn. 11. October. Guter Schlaf. Wohlbefinden. Das Darmrohr, durch welches in der Nacht geringer dünner Darminhalt ausgeflossen ist, wird entfernt. Flatus gehen spontan ab.

13. October. Verbandwechsel. Die Naht sieht gut aus. Wohlbefinden.

24. October. Der Verband wird entfernt. Die Wunde ist gut vernarbt.

25. October. Der Uterus ist, von Darm überlagert, unter der Bauchnarbe zu fühlen. Der Fundus steht 4 fingerbreit über der Symphyse. 31. October Exploratio. Der Uterus ist gut zurückgebildet. Er steht ganz oberhalb des Beckens. Der Tumor zeigt sich nicht mehr ganz so hart, am unteren Umfange einige weniger feste Partien. Die Oberfläche ist unten leicht wellig.

2. November. Die Wöchnerin wird geheilt mit gesundem Kinde entlassen. Letzteres, von anderen Wöchnerinnen gestillt, wiegt 4 340 g.

III. Fall.

Frau K. Dachdeckersfrau aus Borstel 31 Jahre alt.
Aufnahme in das Krankenhaus am 29. Mai 1891.

Anamnese:

Patientin giebt an, dass sie an Rachitis gelitten und erst mit 5 Jahren laufen gelernt hat. Sie hat einmal geboren, am 17. Januar 1890. Das Kind soll angeblich einige Tage vor der Geburt abgestorben sein. Beckenendlage. Entbindung in Narkose. Perforation des nachfolgenden Kopfes. Das Wochenbett verlief normal. Die letzten Menses erfolgten Anfang September, die ersten Kindsbewegungen Anfang Januar.

Status am 30. Mai 1891.

Äussere Untersuchung:

Abdomen ziemlich stark aufgetrieben. Der Kopf ist rechts, der Steiss links, der Rücken oben, kleine Teile über der Symphyse abzutasten. Die Herztöne sind in der Mittellinie zu hören.

Innere Untersuchung:

Der Cervix ist noch etwas erhalten, der Muttermund ist für 1—2 Finger durchgangig. Oberhalb der Symphyse fühlt man kleine Teile.

Knochenbau und Becken:

Die Oberschenkel sind etwas Sförmig gekrümmt, stark nach aussen und vorn gebogen. Das Promontorium ist sehr stark gegen den Beckeneingang vorgesunken. Das Kreuzbein liegt im oberen Teil sehr schräg, der 4. Wirbel ist hakenförmig nach vorn abgebogen, die vordere Kreuzbeinfläche ist in der Quer- und Längsrichtung gestreckt. Die Symphyse ist von mittlerer Höhe und Neigung.

Dist. spin. 29,3 cm
» crist. 30,0 »
Conj. ext. 17,1 »
» diag. 8,5 »

Diagnose: 2te Querlage. Lebendes Kind. Allgemein verengtes plattes rhachitisches Becken.

30. Mai: Schädellage. Der Uterus hat sich verschmälert. Der Cervicalkanal ist trichterförmig, im oberen Teil noch ganz eng.

8. Juni, 8 h Vormittags: 2. Schädellage. Seit mehreren Stunden mässige Wehen. Die Fruchtblase ragt in die Vagina vor. Darin ist die pulsirende Nabelschnur zu fühlen. Der Kopf steht rechts auf dem Beckeneingang, der Muttermund ist als schmaler Saum in der Höhe des Beckeneingangs zu fühlen.

Nach den üblichen Vorbereitungen 10h. 30. a. m. Sectio caesarea. Der Bauchschnitt, cr. 14 cm lang, 4 cm rechts von der Linea alba entfernt, trifft den Rectus nahe seinem inneren Rande. Nach Durchschneidung der Bauchdecken, wird der Uterus in situ durch eine 11 cm lange Incision eröffnet. Die vorliegende Placenta wird zum Teil stumpf durchrissen. Der dicht unter der Incisionsstelle liegende Kopf wird ergriffen und durch Druck von aussen

aus der Uteruswunde ganz heraus gebracht. Der Rumpf folgt sofort. Ziemlich starke aber kurz dauernde Blutung aus der Uteruswand im Augenblick der Durchschneidung. Der entleerte Uterus wird sofort vor die Bauchwunde gebracht, die mit je einer provisorischen Naht versehenen Wundränder werden oberhalb des Uterus zusammengezogen, der Uterus, mässig contrahirt, blutet wenig. Nach Inversion werden Placenta und Eihäute entfernt, ebenso nachträglich einige Inseln besonders dicker zum Teil verfetteter Decidua. Nach Reïnversion Naht der Uteruswunde, die etwas nach links von der Mittellinie verläuft und etwa 12—13 cm lang ist, wovon 3 cm in die erheblich dünnere und schlaffere Muscularis unterhalb der peritonealen Haftgrenze fallen. Die Wunde war bei der Entwicklung des Kopfes unten etwas weiter gerissen. Das Dickenverhältniss zwischen der Muscularis über und unter der Haftgrenze = 2 : 1. Die Naht wird mit Sublimat-Juniperus Alcohol Catgut angelegt und zwar Knopfnähte in 2 Etagen mit engen Nahtzwischenräumen. Von der oberen Etage wird das Peritoneum ziemlich breit mitgefasst. Die Serosa zeigt sich mit der unterliegenden Muscularis fast unverschiebbar verbunden. Die sero-seröse Naht ist daher unausführbar. Der Uterus ist nach Schluss der Naht gut contrahirt. Er wird mit Sublimat abgewaschen und mit physiologischer Kochsalzlösung übergossen. Das linke Ovarium ist anscheinend in eine etwa pflaumengrosse Cyste mit durchscheinendem Inhalt aufgegangen. Dasselbe wird mit Catgut in 2 Partien abgebunden und entfernt. Der Uterus wird versenkt, und die Bauchwunde durch isolirte Catgutnaht des Bauchfelles, Muskelknopfnähte von Catgut und 4 tiefe Silberdrahtnähte geschlossen. Der Uterus ist nach Schluss der Bauchwunde etwas schlaff und entleert auf Druck flüssiges Blut. Heisse Lysolscheidendouche von 50 ° Celsius, Massage und Ergotininjection führen bald eine bessere Contraction herbei.

Chloroform-Aether-Narkose Der Blutverlust betrug im Ganzen etwa 500—600 g.

Das Kind war bei der Herausnahme etwas blass und schlaff; die Herzaktion war ziemlich schwach. Es öffnete sofort die Augen und verzog das Gesicht, jedoch ohne zu atmen. Im warmen Bade kam dann die Respiration bald in Gang. Es ist ein reifes Mädchen, 2930 g schwer, 47 cm lang.

Diam. bipariet.	9,0 cm
„ fronto—occip.	11,3 „
„ mento—occip.	12,9 „
Circumf. max.	32,5 „

Verlauf.

8. Juni: Häufige und schmerzhafte Nachwehen. Puls 80. Temp. 37,7°.

9. Juni: Puls 94. Temp. 38,4°. Leichter Meteorismus. Blähungsbeschwerden. Einführung eines Darmrohres.

11. Juni: Nach Wasserklystier treten Flatus auf. Im übrigen Wohlbefinden und ungestörter Verlauf bis zum 15.

15. Juni: Die Fäden werden aus der Wunde entfernt. Schlaflosigkeit wegen Schmerzen im linken Bein, besonders in der Wade. Schwellung und leichtes Oedem des Beines. Temp. 38,2°.

17. Juni: Wunde gut geheilt, deutliches Oedem auch am Oberschenkel links. Die Venen sind druckempfindlich.

19. Juni: Bein etwas mehr geschwollen. Thrombus der linken Vena cruralis zu fühlen. Hochlagerung des Beines.

23. Juni: Die Bauchwunde ist linear geheilt.

24. Juni: Das linke Bein ist etwas abgeschwollen. Seit heute zeigt sich auch das rechte Bein geschwollen und die Wade empfindlich. Man fühlt auch rechts einen Thrombus der Vena cruralis.

27. Juni: Rechtes Bein stärker geschwollen. Spontan keine Schmerzen. Subjectives Wohlbefinden.

30. Juni: Beide Beine gleich geschwollen. Taubheit in der rechten Wade.

6. Juli: Die Schwellung beider Beine ist allmählich geringer geworden. Täglich leichtes Streichen der Beine.

11. Juli: Beine kaum noch geschwollen. Sie werden mit Salbe eingerieben.

15. Juli: Exploratio: Uterus anteflectirt, wenig fixirt, Muttermund geschlossen, Parametrien völlig frei.

22. Juni: Beine sind kaum noch geschwollen. Gefühl von Taubheit nicht mehr vorhanden. Patientin geht etwas herum mit gewickelten Beinen.

25. Juli: Die Beine sind völlig abgeschwollen.

26. Juli: Patientin wird 48 Tage p. operationem geheilt mit gesundem Kinde entlassen. Letzteres litt einige Zeit an geringer Atembehinderung infolge einer hypertrophischen Rachentonsille. Nach Entfernung derselben wurde die Atmung freier. Das Kind, teilweise von anderen Wöchnerinnen gestillt, war gut gediehen.

Fall IV.

Frau R., 20 Jahre alt, Arbeitersfrau, Aufnahme ins Krankenhaus am 16. Januar 1893.

Anamnese:

Patientin giebt an, Rhachitis gehabt zu haben. Sie hat erst mit vier Jahren laufen gelernt. Am 23. Januar 1892 wurde sie zum ersten Male entbunden. Die Geburt soll sehr schwer gewesen sein. Es wurde die Wendung und Extraction in Narkose vorgenommen. Das Kind starb unter der Geburt. Die letzte Menstruation fand Ende April statt. Die ersten Kindsbewegungen wurden Anfang September wahrgenommen. Am 16. Januar Vormittags ging Fruchtwasser ab, Nachmittags 2 Uhr suchte Patientin die Klinik auf.

Status am 16. Januar 1893:

1,45 m grosse, gesund aussehende Frau. Es besteht ein mässiger Hängebauch. Der Uterus ist stark nach rechts geneigt. Der Fundus steht 1 fingerbreit unterhalb des rechten Rippenbogens. Der Steiss ist rechts oben im Fundus, der Rücken links abzutasten. Die Herztöne sind links deutlich. Kleine Teile fühlt man rechts oben. Der Kopf steht hoch über dem Becken. Die äussere Messung des geraden Kopfdurchmessers ergiebt 12,6 cm. Der Uterus ist noch mässig wasserhaltig.

Innere Untersuchung: Die Portio ist ziemlich lang, der äussere Muttermund für mehrere Finger durchgängig. Der Cervicalkanal, der sich nach oben trichterförmig verjüngt, ist mehrere cm lang.

Knochenbau und Becken: Die Unterextremitäten sind kurz. Die Tibien sind nach aussen gebogen, die Femora nach aussen vorn. Die Symphyse ist hoch und mässig geneigt. Das Promontorium tritt stark vor. Der Beckenring ist leicht zu bestreichen. Die Seitenwände biegen nach dem Kreuzbein zu winklig um.

Dist. spin. 27,7 cm
„ crist. 29,6 „
Conj. ext. 17,8 „
„ diag. 8,7 „

Die Conj. vera wird auf kaum 7 cm geschätzt.

Diagnose: 1. Schädellage. Lebendes Kind. Rhachitisch allgemein verengtes plattes Becken.

17. Januar von 2 h Morgens an allmählicher Beginn der Wehen. 3 h 30 ist der Cervicalkanal nahezu verstrichen. Der Muttermund ist beinah 5 Markstuckgross, der Kopf steht beweglich über dem Becken. Während der Vorbereitungen zur Sectio caesarea lassen die Wehen wieder nach.

5 h 30 a. m. Sectio caesarea.

Wegen des vorzeitig erfolgten Blasensprunges wird beschlossen den Uterus uneröffnet aus der Bauchhöhle herauszubringen. Zunächst wird eine gegen 20 cm lange Incision in der stark verbreiterten und dünnen Linea alba gemacht. Dabei wird in geringer Ausdehnung die Scheide des einen Musculus rectus eröffnet und die vordere Uteruswand links von der Mittellinie oberflächlich angeschnitten. Nachdem der Uterus herausgewälzt ist, wird die Wand desselben entsprechend der oberflächlich angeschnittenen Stelle in der Länge von ca 14 cm eröffnet. Bei der Eventration besteht eine Contraction, jedoch ist der Contractionsring nicht markirt. Der Schnitt endet unten an der Grenze vom fest und locker haftenden Peritoneum. Die Harnblase liegt in der Tiefe hinter der Symphyse. Die Bauchwunde wird oberhalb des Uterus mit provisorischen, zum Teil vor der Eventration angelegten Nähten zusammengezogen. Die Gefässstämme werden mit der Hand comprimirt. Das Kind wird am Steiss entwickelt. Dasselbe ist bleich und schlaff. Die Nabelschnur pulsirt kräftig. Nach 10 Minuten im warmen Bade beginnt das Kind kräftig zu schreien.

Die Placenta, an der hinteren Wand sitzend, wölbt sich gegen die Incisionswunde vor. An den Rändern haftet sie überall noch an. Sie wird mitsammt den Eihäuten glatt abgelöst. Hinter dem Centrum der Placenta findet sich flüssiges Blut. Nachträglich werden noch dicke Deciduafetzen nach Inversion des Uterus von der Placentarstelle entfernt. Der Uterus verharrt in mangelhaftem Contractionszustande. In der Schnittfläche werden mehrere spritzende

Arterien mit Catgut umstochen. Aus der Placentarstelle blutet es anhaltend flächenhaft, aus der Schnittfläche nur wenig. Heisse Schwämme auf die Serosa und in die Uterushöhle gebracht erregen nur schwache und kurze Contractionen. Deswegen und wegen der fortbestehenden Blutung wird zur Tamponade des Uterus geschritten. Dieselbe wird ausgeführt mit sterilisirter Jodoformgaze (Dührsen), welche mit Sonde und Faden von der Wunde aus in den Uterus eingebracht und mit ihrem einen Ende nach der Vagina hindurch gezogen wird.

Die Uterusnaht wird mit mittelstarkem Sublimat-Juniperus-Alcohol-Catgut in 2 Etagen angelegt, die Naht der oberen Etage als fortlaufende. Aus den Stichkanälen erfolgt keine Blutung. Da die Serosa über der äusseren festeren Muscularisschicht kaum verschieblich ist, so werden nur am oberen Wundwinkel noch einige sero-seröse Nähte angelegt. Sofort nach Ausfüllung des Uterus contrahirte sich derselbe kräftiger und blieb dauernd in Contraction. Die Wand legte sich nicht überall dicht an den Tampon an.

Der Darm blieb während der Operation ruhig. Nur einmal beim Pressen traten einige Darmschlingen in der Wunde hervor. Sonst wurde der Darm weder gesehen noch berührt. Nachdem der Uterus versenkt ist, wird die Bauchwunde in folgender Weise geschlossen:

1. fortlaufende Naht des Peritoneum mit Catgut. 2. Naht der Fascie resp. Muskelscheide mit Catgutknopfnähten. 3. Silberknopfnähte durch Haut und Fascie. 4. einige oberflächliche Catgutnähte. Die Vagina wird, weil es aus ihr noch blutet, mit Salicylwatte tamponirt. Jodoformgaze-Heftpflasterverband, über welchem ein Holzwollekissen mit Rollbinde befestigt wird.

Die Patientin, die viel Blut verloren hat, ist sehr blass, der Puls ist mässig klein und frequent.

Die Dauer der Operation incl. der durch die Uterusatonie bedingten Verzögerung betrug 1½ Stunden.

Die Placenta ist gross und blutreich, von normaler Beschaffenheit. Das Kind ist ein nahezu reifes Mädchen, leicht asphyctisch. Es wiegt 3 300 g und ist 50 cm lang.

Diam.	biparict.	8,7 cm
,,	fronto—occip.	11,1 ,,
,,	mento—occip.	12,3 ,,
Circumferent.	max.	32,5 ,,

Verlauf.

17. Januar. Im Laufe des Nachmittags treten aufsteigende Schmerzen von mässiger Stärke tourenweise auf. Das Abdomen ist reaktionslos. Temperatur 38,3°.

18. Januar. Meteorismus und Druckempfindlichkeit des Abdomens. ½ Stunde nach dem Essen beim Husten trat 2 maliges Erbrechen ein. Abends ziemlich heftige Schmerzen im Leibe. 0,2 Codeïn. Nach Thee 2 maliges Erbrechen.

19. Januar. Starker Meteorismus. Druckempfindlichkeit des Abdomens, jedoch nur in der Mittellinie. Nachmittags treten wieder heftige Schmerzen im Unterleibe auf. 2 maliges fäculentes Erbrechen. Die vordere Scheidenwand ist etwas in den Introitus herabgetreten. Die Tamponade ist in toto aus dem Uterus ausgestossen und liegt als fest zusammengeballter harter Klumpen in der Vagina. Entfernung derselben. Vaginaldouche. 1 Ltr. Ölwasserclystier. Flatus. Codeïn 0,2.

20. Januar. Wenig Schmerzen. Reichlich Flatus. Wohlbefinden.

21. Januar. Meteorismus bedeutend geringer. Keine Druckempfindlichkeit.

24. Januar. Stetes Wohlbefinden. Entfernung der Silbersuturen. Die Wunde ist per primam geheilt.

28. Januar. Abends Temperatursteigerung bis 39,2. Druckempfindlichkeit der Brust. Nach Stuhl und Anlegen des Kindes tritt Besserung ein.

1. Februar. Kleiner Nahtabscess der Bauchwunde cr. kirschkerngross wird eröffnet und mit Gaze tamponirt.

5. Februar. Wöchnerin steht auf. Der Uterus ist mit dem unteren Wundwinkel verwachsen, aber doch noch ziemlich beweglich.

9. Februar. Wöchnerin wird geheilt mit gesundem Kinde entlassen.

An diese 4 conservativen Sectiones caesareae sei es mir gestattet, noch 2 Porro Operationen sowie eine Totalexstirpation des schwangeren Uterus, die ebenfalls in der hiesigen Klinik ausgeführt wurden, anzuschliessen.

Fall V.

Frau D. Arbeitersfrau 38 Jahre alt.

Die Aufnahme ins Krankenhaus erfolgte am 5. Mai 1889.

(Die Krankengeschichte ist der Klinik abhanden gekommen.)

Carcinoma uteri gravidi mensis X.

An der Portio eine apfelgrosse carcinomatöse Geschwulst. Das linke Parametrium ist bis zu drei Viertel der linken Beckenhälfte infiltrirt.

Die Operation wurde am 18. Mai 1889 ausgeführt: Sectio caesarea nach Porro nach vorherigem Ecrasement des Carcinoms.

Nach Eröffnung des Bauches durch einen Schnitt in der Linea alba wird der Uterus eventrirt und um den Cervix lose ein Schlauch gelegt. Durch einen Schnitt in sagittaler Richtung über den Fundus wurde der Uterus eröffnet und die Frucht, ein lebendes und reifes Kind, am Steiss entwickelt. Nachdem darauf der Schlauch fest angezogen war, wurde der Uterus quer darüber amputirt und der Stumpf extraperitoneal im unteren Wundwinkel fixirt.

Der Verlauf nach der Operation war lokal reaktionslos. Patientin hatte eine Parotitis im Wochenbette durchzumachen.

Am 9. Juli wurde Patientin geheilt mit gesundem Kinde entlassen.

Fall VI.

Frau G. Arbeitersfrau 32 Jahre alt.

Aufnahme ins Krankenhaus am 10. Januar 1891.

Anamnese:

Patientin hat Rhachitis gehabt und erst mit 4 Jahren laufen gelernt. Sie ist III. para. Bei der ersten Geburt April 1887 wurde das Kind perforirt. Das Wochenbett war normal. Die 2. Entbindung erfolgte am 6. Juli 1888 in der hiesigen Klinik durch die conservative Sectio caesarea[1]). Das Wochenbett verlief ohne Störung. Die Patientin hat das Kind bis zum März 1890 gestillt. Die ersten und letzten Menses nach dem Kaiserschnitt traten am 4. April 1890 auf.

[1]). S. Nierhoff. l. c. p. 18.

Status am 11. Januar 1891.

Kleine gesund aussehende Frau.

Es besteht ein starker Hängebauch. Grösster Umfang des Bauches unterhalb des Nabels 108 cm. Die von der früheren Sectio caesarea herrührende Narbe ist schmal und fest. Der Fundus uteri steht 10 cm unter dem Processus xiphoideus. Der Steiss und kleine Teile sind im rechten Uterushorn, der Kopf in der linken Unterbauchseite zu fühlen. Die Herztöne sind rechts sehr laut.

Innerlich: Die Portio steht nahe hinter dem Introitus. Der äussere Muttermund nimmt einen Finger auf. Der Cervicalkanal ist erhalten.

Knochenbau und Becken. Knochenbau plump. Schambogen weit. Symphyse hoch und dick, der Knorpel springt vor. Kreuzbein stark vorgesunken, in horizontaler und verticaler Richtung nach vorne convex. Promontorium tief und nach vorn vorspringend. Beckeneingang kartenherzförmig. Die Tibien sind nach innen gebogen, die Femora gekrümmt und nach innen concav.

Dist. spin. 27,5 cm
„ crist. 28,3 „
Conj. ext. 17,8 „
„ diag. 8,5 „

Diagnose: Allgemein verengtes plattes rhachitisches Becken. Schwangerschaft mit lebendem Kinde.

Da die Schwangere dringend wünscht, dass bei der in Aussicht genommenen Operation die Möglichkeit einer neuen Conception beseitigt wird, so wird beschlossen, die Porrosche Operation vorzunehmen.

Am 19. Januar Sectio caesarea nach Porro.

Dieselbe beginnt mit einer cr. 18 cm langen Incision, die rechts einige cm nach aussen von der Linea alba verläuft. Der Schnitt durchdringt die ganze Dicke der ziemlich dünnen Bauchwand. Der Uterus lässt sich leicht eventriren. Darauf wird rasch ein Gummischlauch um den Cervix gelegt und geknotet. Die Narbe der früheren Sectio caesarea ist an der vorderen Uteruswand als ½ cm breiter weisser Streifen sichtbar. Etwas nach rechts davon wird der Uterus durch Längsschnitt eröffnet und darauf das Kind am Fuss schnell entwickelt. Von Beginn des Bauchschnittes waren bis dahin kaum einige Minuten verflossen. Die Placenta sitzt an der

hinteren Wand. Der Uterus contrahirt sich nur mässig, bleibt schlaff. Einige cm oberhalb der ersten Ligatur wird ein neuer dünnerer Schlauch fest angelegt und die Enden mit Seide verknüpft. Nach Abnahme der ersten Ligatur wird der Uterus einige cm oberhalb der 2. quer abgesetzt. Tuben und Ovarien fallen mit fort. Unten und oben wird je eine Silbersutur unterhalb der Ligatur durch die beiden Bauchwundränder und zugleich die Serosa des Stumpfes hindurchgelegt. Dann wird die Serosa des Stumpfes unter der Ligatur mit den Serosawundrändern des Bauchschnittes (und einer schmalen Schicht Muskulatur) durch Catgutknopfnähte dicht vereinigt. Die übrige Bauchwunde wird darauf mit breit umfassenden Silberdrahtnähten geschlossen. Die Gefässbündel seitlich am Stumpfe oberhalb der Ligatur werden noch für sich mit Seide umstochen. Der Stumpf wird mit dem Thermocauter bestrichen, mit Jodoformtanningemisch bestreut und mit 2 Lanzennadeln gespiesst. Dann wird er mit Jodoformgaze umgeben und bedeckt und darüber ein Holzwollekissen mit Rollbinde befestigt.

Das Kind zeigt gleich nach der Herausnahme ziemlich normalen Tonus der Muskulatur aber etwas bleiches Aussehen. Die Nabelschnur pulsirt gut aber langsam. Das Kind, das anfangs nicht atmete, kommt im warmen Bade bald zum Atmen und schreit mit schwacher Stimme.

An dem abgesetzten Uteruskörper findet sich eine rinnenförmige Vertiefung an der äusseren Fläche und eine winklige Einziehung an der Deciduaseite. Auf dem Querschnitt erscheint die Narbe dünn, strichförmig, nur in der mittleren Wandschicht mit leichten Ausstrahlungen schwieliger Narbensubstanz nach den Seiten hin. Die Dicke der Wand beträgt an der Narbe 14 mm, in 1 cm Entfernung lateralwärts 19, medianwärts 18 mm. Unter der Oberfläche zum Teil ganz nahe derselben sind in der Narbe einzelne kleine dunkelgrünbraune Einsprengungen etwa von der Grösse eines halben Kümmelkorns zu finden. (Chrom-Catgutnähte).

Das Kind, ein Knabe, misst 50 cm und wiegt 2 900 g.

Diamet.	biapariet.	9,8 cm
„	fronto—occip.	11,8 „
„	mento—occip.	13,3 „
Circumfer.	max.	36,2 „

Das Kind, das mehrmals am 1. Tage mit schwacher Stimme geschrien hatte, wurde Abends 10 h sehr blass und kaum atmend

im Bette gefunden. Im Bade erholte es sich, so dass es die Nacht hindurch ruhig atmete. Ein ähnlicher Anfall wie am 19. Januar wurde am 20. Januar Morgens 9 h bemerkt. Die Atmung war sehr angestrengt. Im Bade blieb die Muskulatur schlaff und das Aussehen blass, cyanotisch. Der Herzstoss war deutlich auf der rechten Seite an der 5. Rippe in der Mamillarlinie zu fühlen, die Herzdämpfung fand sich auf der rechten Seite bis zur Mittellinie. Das Abdomen bot hell tympanitischen Schall, der in die linke Thoraxhälfte bis über die Mamilla hinaufreichte ohne Unterschied gegen den Schall des meteoristisch aufgetriebenen Abdomens. Atmungsgeräusch war rechts kaum zu hören. 10 1/2 h Exitus letalis. Es fand sich bei der Section rechtsseitige blutig seröse Pleuritis. Rechte Lunge lufthaltig aber nicht zu normalen Volumen entfaltet. Das Mediastinum war stark nach rechts gedrängt, so dass das Herz in der rechten Brusthälfte lag. Durch eine Hernia diaphragmatica, die sich an das Foramen oesophageum anschloss, war der stark mit Luft ausgedehnte Magen, ein Teil stark lufthaltigen Dünndarms, das Colon transversum, die Milz und das Pankreas in die linke Thoraxhälfte eingedrungen.

Verlauf.

In den ersten Tagen Blähungsbeschwerden, die durch Klystiere gehoben werden. Im übrigen Befinden gut. Ungestörter Verlauf.

26. Januar: Revision der Wunde. Der Stumpf ist trocken.

31. Januar: Die Nähte werden entfernt.

4. Februar: Nach Entfernung der noch vorhandenen Nähte wird der Stumpf abgeschnitten. Es entsteht eine gut wallnussgrosse mit eitrigen Fetzen belegte Wundfläche. Carbolumschläge.

10. Februar: Wunde hat sich im oberen Theile gereinigt, im unteren ist sie stark belegt. Sonst Wohlbefinden.

12. Februar: Einlegen von Natrium benzoicum auf den Stumpf in die Wunde. Der an die Wunde seitlich angrenzende Teil der Bauchwand ist noch in der Breite von 3 cm beiderseits etwas infiltrirt. Es wird Perubalsam aufgelegt.

16. Februar: Nur im Grunde der Wunde noch nekrotische Fetzen. Die Höhle ist taubeneigross.

18. Februar: Es hat sich eine breite Communication zur Scheide gebildet. Die Umgebung ist in geringem Grade infiltrirt.

20. Februar: Nach einigen Injectionen von Cocaïn und Auslöffelung der taubeneigrossen Granulationshöhle mit eingezogenen Rändern wird dieselbe durch Secundärnaht mit 3 Silberdrahtsuturen geschlossen. Nach der Scheide zu besteht ein guter Abfluss von dem untersten Wundraum.

25. Februar. Während die beiden oberen Nähte links durchgeschnitten haben, ist in der Tiefe eine Vereinigung der Muskeln erfolgt. Die nochtaubeneigrosse trichterförmige Granulationshöhle wird von der Seite her mit Heftpflasterstreifen zugezogen. Wohlbefinden.

4. März: Patientin **wird** geheilt entlassen.

Am 18. März stellte sich Patientin wieder vor. Die Narbe ist etwas eingezogen.

Als Anhang gebe ich noch eine Totalexstirpation eines im 10. Monate schwangeren Uterus.

Fall VII.

Frau M. 32 Jahr alt.

Aufnahme am 24. April 1889.

Anamnese.

Patientin ist VI. para. Die früheren Geburten und Wochenbetten verliefen normal. In den letzten Monaten hatte Patientin blutigen Ausfluss aus den Genitalien bemerkt, jedoch keine Schmerzen gehabt. Bei der Aufnahme befand sich Patientin etwa in der 37. Woche der Schwangerschaft.

Status:

Äusserlich normaler Schwangerschaftsbefund. Bei der innerlichen Untersuchung fühlt man an der hinteren Muttermundslippe einen doppelt wallnussgrossen Carcinomknoten, der noch keine Ulceration zeigt. Die Neubildung erreicht den Scheidenansatz nicht, sie greift beiderseits noch auf die seitliche Begrenzung des weit klaffenden Muttermundes über, indem sie hier nur eine schmale Zone einnimmt.

Diagnose: Gravidität im 10. Monat. Lebendes Kind. Carcinom der Portio vaginalis.

Es wird beschlossen die Totalexstirpation des Uterus in Combination mit der Porroschen Operation vorzunehmen.

Operation am 27. April 1889.

Es wird zunächst das Scheidengewölbe umschnitten. Der Cervix wird von der Blase abgelöst, dann der Douglassche Raum und die vordere Umschlagsfalte des Peritoneum durchtrennt und die Vagina mit einem grossen Schwamme tamponirt. Durch eine lange Incision in der Linea alba wird die Bauchwand eröffnet, und der Uterus uneröffnet herausgewälzt. Nachdem am orificium internum unterhalb der Ovarien eine elastische Ligatur angelegt ist, wird das Corpus uteri eröffnet und das Kind an der rechten Achsel entwickelt. Dasselbe, ein reifes Mädchen, schreit sogleich. Nach Unterbindung und Durchschneidung der Nabelschnur wird der Uterus mit der Placenta darin amputirt. Darauf wird von oben her nach der Scheide hindurch und wieder nach der Bauchhöhle zurück jederseits um das Ligamentum latum eine elastische Ligatur herumgeführt und fest geknotet. Die Stümpfe der Ligamenta lata werden mit den elastischen Ligaturen nach der Scheide hineingezogen und hier mit Jodoformgaze umstopft. Ebenso wird die Wundöffnung zwischen ihnen bis zum Niveau der Peritonealränder mit Jodoformgaze ausgefüllt. Der Verschluss der Bauchwunde geschieht mit Catgut in 2 Etagen und einer Anzahl ganz umfassender Seidennähte. Verband.

Der Verlauf nach der Operation war ein reaktionsloser. Die Heilung der Bauchwunde erfolgte per primam. Am 24. Mai 1889 wird Patientin nach Entfernung der elastischen Ligaturen mit gut granulirender Wunde im Scheidengewölbe entlassen.

Bis Ende Januar 1892 fühlte Patientin sich völlig wohl. Alsdann ging sie im Verlauf von einigen Monaten an einem Pleuracarcinom zu Grunde. Bei der Section wurden sonstige Krebsheerde nirgends gefunden. Das Becken und der Bauchlymphapparat waren völlig frei.

Stellen wir jetzt eine allgemeine Betrachtung dieser Fälle an, so wurden 6 Sectiones caesareae ausgeführt und zwar 4 conservative, 2 nach Porro, sowie eine Totalexstirpation des im 10. Monat schwangeren Uterus. Sämmtliche Fälle verliefen für die Mutter günstig. Von den Kindern starb 1 am 2. Tage infolge einer Hernia diaphragmatica. Rechnen wir nun noch die 3 bereits früher veröffentlichten Fälle aus der hiesigen Klinik,[1]) 1 conservativen und 2 nach Porro mit 1 Todesfall, hinzu, so ergiebt sich für den

[1]) S. Nierhoff l. c.

Zeitraum von 1886—1893 die Zahl von 10 Sectiones caesareae mit 1 Todesfall = 10 %. Der Tod erfolgte in diesem einen Falle an Pleuropneumonie auf Grundlage einer eitrigen Bronchitis mit der die kachectische, an Osteomalacie leidende Patientin in die Klinik aufgenommen war. Unter den 10 Operationen waren 5 conservative ohne Todesfall und 5 nach Porro mit 1 Todesfall. Von den 10 Kindern starb eins und zwar, wie oben bemerkt, nicht an den Folgen der Geburt, sondern infolge einer angeborenen Missbildung.

Wenden wir uns zunächst zu den 4 Fällen von conservativer Sectio caesarea. Die Indicationen zur Operation waren in Fall I, III und IV relative infolge allgemein verengten platten rhachitischen Beckens. Es handelte sich dabei um Becken mit einer Conjugata vera von 6—7 cm, also Grade von Beckenenge, die sämmtlich schon nahe an die Grenze von relativer und absoluter Indication heranreichten. Auch wenn die Schwangeren rechtzeitiger die Klinik aufgesucht hätten, so war zunächst die Frühgeburt nicht indicirt, da dieselbe so frühzeitig hätte vorgenommen werden müssen, dass auf ein lebensfähiges Kind nicht zu rechnen war. Die Wendung kam bei diesen Graden der Beckenverengerung überhaupt nicht in Frage. Es blieb daher nur die Alternative zwischen Perforation des lebenden Kindes und Sectio caesarea. Da in allen Fällen die erwähnten Vorbedingungen erfüllt waren und die Mütter, sämmtlich verheirathete Frauen, dringend ein Operationsverfahren verlangten, das ihnen Aussicht auf ein lebendes Kind gewährte, so wählte man die conservative Sectio caesarea.

In Fall II war wegen hochgradiger Verengerung des Beckens durch einen festen unverschieblichen Tumor des Kreuzbeins die absolute Indication gegeben.

Bei der Operation wurde der Uterusschnitt stets so angelegt, dass das Gebiet der lockeren Peritonealanheftung nicht mit getroffen wurde, um der Möglichkeit des Entstehens subseröser Hämatome aus dem Wege zu gehen. Um die Blutung einzuschranken, wurde mit Erfolg die Digitalcompression der lateralen Gefassstämme angewandt, da auch hier gemachte frühere Erfahrungen[1]) Atonie der Uterus als Folge von Schlauchcompression furchten

[1]) S. Nierhoff l. c. p. 18.

gelehrt hatten. Wenn trotzdem in Fall IV eine stärkere Atonie des Uterus sich zeigte, so hatte diese nicht ihren Grund in einer Leitungsstörung innerhalb der motorischen Nervenbahnen, sondern in einer primären Wehenschwäche, entsprechend welcher die Eröffnungsperiode noch nicht weit genug vorgeschritten war. Es unterliegt keinem Zweifel, dass nur eine vorausgegangene spontane und energische Wehenthätigkeit die Gewähr eines andauernd guten Contractionszustandes nach der operativen Entleerung des Organes giebt, und es muss Wunder nehmen, wenn noch immer trotz zahlreicher ungünstiger Erfahrungen von einzelnen Autoren die Ausführung der conservativen Operation vor oder im ersten Beginne der Geburt für zulässig erklärt wird. In dem vorliegenden Falle wurde ein weiterer Fortschritt der Eröffnungsperiode nur aus Rücksicht auf den vorzeitigen Fruchtwasserabgang und die bei längerem Zuwarten davon zu fürchtenden nachteiligen Wirkungen nicht abgewartet. Es stellte sich auch hier die Dührsensche Tamponade als wirksamstes Mittel zur Bekämpfung der schweren Atonie heraus. Leider zeigte sich im weiteren Verlauf, dass dieses so wirksame Mittel auch nicht frei von anderweitigen Bedenken ist. Der Tampon erregte sehr schmerzhafte Nachwehen und als er cr. 40 Stunden nach der Operation entfernt werden sollte, zeigte sich, dass er bereits aus dem Uterus ausgestossen war. Die im Scheidengewölbe liegende Masse war so fest in sich zusammengeballt, dass sie sichtlich vorher unter starkem Druck gestanden haben musste. Auch hatten zweifellos sehr energische rhytmische Uteruscontractionen die Austreibung unter gleichzeitiger Verdrängung der vorderen Scheidenwand nach unten bewirkt. Es liegt auf der Hand, dass bei diesem Vorgang Ansprüche an die Haltbarkeit der Uterusnaht gestellt waren, denen letztere sich nicht immer gewachsen zeigen dürfte.

Die Uterusnaht wurde in allen Fällen als Knopfnaht in 2 Etagen angelegt in der Art, dass die Nähte der oberen Etage mit den Mittelpunkten der Interstitien der unteren correspondirten, nur im letzten Falle war die Naht der oberen Etage eine fortlaufende. Als Nahtmaterial wurde Catgut verwendet, in den ersten beiden Fällen Chromcatgut in den letzten beiden Sublimat-Juniperus Alcohol-Catgut. Es hat also die Catgutetagennaht, welche bei sämmtlichen von Herrn Professor Werth in der hiesigen Klinik aus-

geführten conservativen Kaiserschnitten Anwendung fand, sich vortrefflich bewährt. Bemerkenswert scheint mir, dass entgegen den sonst gemachten Beobachtungen in Fall VI. bei der Untersuchung des amputirten Uterus, welcher bei der vorausgegangenen Sectio caesarea mit Chromcatgut genäht war, dieses bis auf geringe Spuren sich geschwunden zeigte, während doch zu der Operation stark mit Chrom gebeiztes Catgut benutzt worden war. Die in Fall I. nachträglich durch die Bauchwunde abgestossenen Chromcatgutfäden zeigten dagegen keine Spur von Resorption. Eine abschliessende seroseröse Naht wurde nur in einem Falle über der oberen Muskeletagennaht angelegt. In den übrigen Fällen war eine seröse Falznaht wegen zu geringer Verschiebbarkeit des Uterusperitoneums unausführbar. Will man die Falznaht nach Saengers Vorschrift ausführen, so wird auch die von diesem ursprünglich vorgeschriebene Resection von Muscularis nicht umgangen werden können.

Im Wochenbette kamen verschiedene Störungen vor.

In Fall II. traten am 3. Tage nach der Operation bedrohliche Darmerscheinungen auf, hochgradiger Meteorismus, häufigeres Erbrechen grünlicher Flüssigkeit sowie heftige kolikartige Schmerzen im Leibe, Symptome, die auf beginnenden Ileus hinweisen. Am Abend gingen jedoch die Erscheinungen, nachdem sich plötzlich spontan Stuhldrang und bald darauf reichlicher Stuhl und Flatus eingestellt hatten, rasch zurück.

In Fall III. war der Verlauf infolge Thrombose beider Venae cruralis ein sehr langwieriger, so dass Patientin erst am 47. Tage nach der Operation entlassen werden konnte.

Auch in Fall IV. zeigte sich in den ersten Tagen beträchtlicher Meteorismus, einhergehend mit öfterem Erbrechen. Vielleicht war durch den Druck des Tampons, der, wie bereits oben erwähnt, aus dem Uterus ausgestossen als harter Ballen in der Scheide lag, die Stuhlverhaltung mit bedingt, denn nach Entfernung desselben und Verabreichung eines Ölwasserklystieres traten reichlich Flatus auf, so dass der Meteorismus bald zurückging.

Unterziehen wir nun noch die beiden Porro Operationen sowie die Totalexstirpation des schwangeren Uterus einer kurzen Besprechung. In Fall V. war die Operation durch ein Portiocarcinom, das bereits auf das Beckenbindegewebe übergegriffen hatte, bedingt, da in solchem Falle eine conservative Sectio caesarea wegen der Gefahr

der Zersetzung der Locchien sowie wegen behinderten Abflusses derselben nach Ansicht der meisten Autoren contraindicirt ist.

Anders lagen die Verhältnisse im letzten der angeführten Fälle. Hier bestand zwar auch ein Carcinom der Portio, doch hatte dasselbe bisher noch nicht nachweislich auf die Nachbarschaft übergegriffen. Aus diesem Grunde wurde die Totalexstirpation des Uterus in Combination mit der Porro Operation vorgenommen. Das Resultat war ein für Mutter und Kind sehr günstiges zu nennen. Die Mutter blieb bis zum Januar 1892, also annähernd 3 Jahre völlig gesund. Sie starb wie erwähnt alsdann an einem Pleuracarcinom, ohne dass sich irgend welche Krebsmetastasen, auch nicht im Becken und den Retroperitonealdrüsen, fanden.

Der 2. Fall der Porro Operationen bietet insofern besonderes Interesse, als an derselben Frau $1^1/_2$ Jahre früher in der hiesigen Klinik die conservative Sectio caesarea wegen Beckenenge vorgenommen war. Da die Frau dieses Mal ausdrücklich den Wunsch nach Sterilisation aussprach, so wurde die Porro Operation gewählt. Die Narbe der früheren Sectio caesarea, die am Uterus deutlich als rinnenförmige Vertiefung sichtbar war, zeigte sich nur um ein geringes dünner als die angrenzenden Wandpartien und war durchaus nicht gedehnt infolge der Schwangerschaft. Der völligen Resorption der Chromcatgutfäden wurde bereits Erwähnung gethan. Die Stielversorgung war in beiden Fällen von Porro Operation eine extra peritoneale, die vor der intraperitonealen zweifelsohne einen besseren Schutz gegen Nachblutung und septische Infection der Bauchhöhle bietet.

Da nun die Sectio caesarea unten prognostisch günstigen Bedingungen thatsächlich so gute Erfolge erzielt hat, so wird es sich doch noch fragen müssen, ob sie bei Graden der Beckenenge, welche bisher in das Gebiet der relativen Indication fielen, zu Gunsten der Symphyseotomie, einer jüngst wieder zur Geltung gebrachten Operation, die durch künstliche Erweiterung des Beckenkanales ebenfalls ein lebendes Kind zu gewinnen sucht, und in den letzten Jahren besonders in Italien sehr gute Erfolge erzielt hat, aufgegeben werden soll. Die Frage erscheint bisher noch nicht spruchreif, weil der Erfolg der Symphyseotomie bei den höheren Graden der Beckenenge noch nicht durch ein hinreichend grosses Erfahrungsmaterial begründet erscheint. Unter allen Umständen

giebt der Kaiserschnitt grössere Sicherheit für die Erhaltung des kindlichen Lebens, da es für dieses die schonendste Art der Geburt ist, die überhaupt denkbar ist.

Zum Schluss meiner Arbeit nehme ich die Gelegenheit wahr, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Werth, auf dessen Anregung und mit dessen gütiger Unterstützung diese Arbeit entstanden ist, auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Vita.

Als Sohn des Kaufmannes Johannes Schultz, wurde ich, Christian Heinrich Schultz am 5. April 1867 zu Brooklyn in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika geboren. Von Michaelis 1877 an besuchte ich das Gymnasium zu Hameln, dass ich Ostern 1887 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Ich widmete mich dem Studium der Medicin auf den Universitäten Freiburg i. B., Leipzig und Kiel. Das Tentamen physicum bestand ich am 28. Februar 1889 zu Freiburg i. B. Das medizinische Staatsexamen vollendete ich in Kiel am 25. Februar 1893. Am 8. März 1893 legte ich das Examen rigorosum ab.